



Förderkategorie: Wertstoffrückgewinnung und -bereitstellung

Ziel der Förderung ist es, Phosphor, Stickstoff und andere Wertstoffe nicht ungenutzt mit dem Abwasser bzw. dem Klärschlamm oder den Klärschlammverbrennungsaschen zu entsorgen, sondern diese mittels technischer Verfahren zurückzugewinnen und als Sekundärrohstoffe dem Wirtschaftskreislauf erneut zuzuführen. Im Bereich Phosphor soll der Förderschwerpunkt die Umsetzung der novellierten Klärschlammverordnung von 2017 unterstützen. Gemäß dieser ist spätestens ab dem Jahr 2029 bzw. 2032 die Phosphorrückgewinnung sowohl für Kläranlagen als auch für Klärschlammverbrennungsaschen aus Anlagen zur thermischen Vorbehandlung von Klärschlämmen verpflichtend.

Im Ergebnis sind qualitativ und quantitativ verwendbare Produkte oder Ausgangsstoffe für Produkte bereit zu stellen. Die Marktfähigkeit der Produkte oder Ausgangsstoffe sowie eine absehbare Marktfähigkeit der Verfahren sind Voraussetzung für eine Förderung. Die technischen Verfahren sollten beispielsweise nicht so kostspielig sein, dass es für diese realistisch gesehen keinen Markt gibt (fehlender Multiplikationseffekt). Der Aspekt der Marktfähigkeit ist in den Antragsunterlagen zu erläutern.

Die Verfahren zur Wertstoffrückgewinnung können bei der Rückgewinnung abwasserseitig oder abfallseitig ansetzen. Dabei sind die aus den gesetzlichen Vorgaben abgeleiteten Förderkriterien einzuhalten, und die Technik sollte Umweltvorteile gegenüber der herkömmlichen Produktion aufweisen (z.B. verminderter Energiebedarf).

Für die Teilnahme am Förderschwerpunkt müssen die Antragsteller, neben den allgemeinen Anforderungen des Umweltinnovationsprogramms, folgende Kriterien erfüllen und die Erfüllung (ggf. Übererfüllung) in den Antragsunterlagen nachvollziehbar erläutern:

Verfahrensspezifische Förderkriterien:

	Phosphor	Stickstoff	Andere Wertstoffe
Rückgewinnungsquote	Mind. 50 % Phosphor aus dem Klärschlamm bezogen auf den Kläranlagenzulauf <u>oder</u> Mind. 80 % Phosphor aus der Klärschlammverbrennungsasche	Mind. 30 % bezogen auf den Kläranlagenzulauf	Gleich oder besser als andere Rückgewinnungsverfahren, falls alternatives Verfahren vorhanden

Energieverbrauch	Energieverbrauch der Herstellung muss geringer sein als die Herstellung des klassischen Düngers/ Produkts/Ausgangsstoffes	Energieverbrauch der Herstellung muss geringer sein als die Herstellung eines klassischen Düngers mittels Haber-Bosch-Verfahren/Herstellung eines anderen klassischen Produkts/ Ausgangsstoffes	Energieverbrauch der Herstellung muss geringer sein als die Herstellung des klassischen Produkts/Ausgangsstoffes/Gewinnung des Wertstoffes
Umweltauswirkung	Vermeidung negativer Umweltauswirkungen durch Abfälle/ Emissionen aus dem Prozess	Vermeidung negativer Umweltauswirkungen durch Abfälle/ Emissionen aus dem Prozess	Vermeidung negativer Umweltauswirkungen durch Abfälle/ Emissionen aus dem Prozess

Materialspezifische Förderkriterien:

Das aus dem Rückgewinnungsprozess hervorgehende Material (Produkt oder Ausgangsstoff für Produkte) muss die rechtlichen Voraussetzungen als Produkt oder als Ausgangsstoff erfüllen und qualitativ und technisch einsetzbar sein. Die Marktfähigkeit des Produkts oder Ausgangsstoffs sowie die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens müssen gewährleistet sein.

Ein als Düngemittel gewonnener Stoff bzw. gewonnenes Produkt muss mindestens folgende Kriterien erfüllen:

- Schadstoffarm: es sind mindestens die gesetzlichen Kriterien einzuhalten und mittels Analysen nachzuweisen
- Düngewirksamkeit: die Pflanzenverfügbarkeit / Düngewirksamkeit muss nachgewiesen sein
- Gesetzliche Vorgaben: alle gesetzlichen Vorgaben sind nachweislich zu erfüllen und es muss bestätigt sein, dass der Stoff bzw. das Produkt als Düngemittel zugelassen und einsetzbar ist.

Weitere zu beachtende Förderkriterien:

- Nutzung von Synergieeffekten in Bezug auf Energie und Wertstoffrückgewinnung
- stoffliche Nutzung von Abfallstoffströmen aus dem Prozess
- Höhe der Rückgewinnungsquote
- Qualität des gewonnenen Stoffs bzw. des Produkts in Bezug auf Schadstoffgehalte und/ oder Düngewirksamkeit.